

2_Examen

Thursday, March 14, 2019 1:12 PM

ALUMNO: MURRIETA VILLEGAS ALFONSO

EXAMEN SORPRESA: 2

- 8.- Si el error estándar de la media para la distribución muestral de las muestras aleatorias de tamaño 36 de una población grande o infinita es 2, ¿qué tan grande debe ser el tamaño de la muestra si el error estándar debe reducirse a 1.2?

Respuesta: 100

Datos

$$\bullet n = 36$$

$$\bullet p = \infty$$

$$\bullet \text{Error Estándar} \triangleq ES_{\bar{x}} = 2$$

Expresión

$$ES = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

// Obteniendo σ

$$\frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 2 ; \sigma = (2 \sqrt{36}) = 12 ; \sigma = \underline{\underline{12}}$$

// Reduciendo ES a 1.2

$$1.2 = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} ; \sqrt{n} = \frac{\sigma}{1.2} ; n = \left(\frac{12}{1.2} \right)^2$$

$$\therefore \text{El tamaño de la muestra} \mid n = \underline{\underline{100}}$$